الخطوة الأولى
في
PowerBuilder

إعداد تامر رشاد بركات

PowerBuilder developer

القسم الثالث

DataWindow Technology

الحمد لله رب العالمين . . . . .

كنا مع الجزء الثاني من هذا الكتاب المتواضع الذي حاولت فيه ان اشرح بعض مما تعلمت عن POWERBUILDER و هنا وصلت الى القشم (س) الثالث الذي يتحدث عن DATAWINDOW مالها وما عليها. لكل منا اسلوبه (طريقته) في التعامل مع الاشياء و الذكي الذي يستخدم الحل المناسب بأقل التكاليف و احسن النتائج .

مع القسم الثالث , في هذه الخطوة الاولى من POWERBUILDER ننتقل الى DATAWINDOW ما هي , وما الهدف منها , وكيفية التعامل معها و لماذا نتحدث دائما عنها مع PB. اعتقد وهذا رأي شخصي ان PB لولا DW لما استمرت . وايضا PB بـ DW سبقت كل شركات البرمجة بما فيها اوراكل ومايكروسوفت في تكنولوجيا ادخال وارجاع البيانات و تسهيل العمل على برامج قواعد البيانات (تقليص عدد المبرمجين , انجاز العمل بوقت اسرع , نتائج مبهرة) .

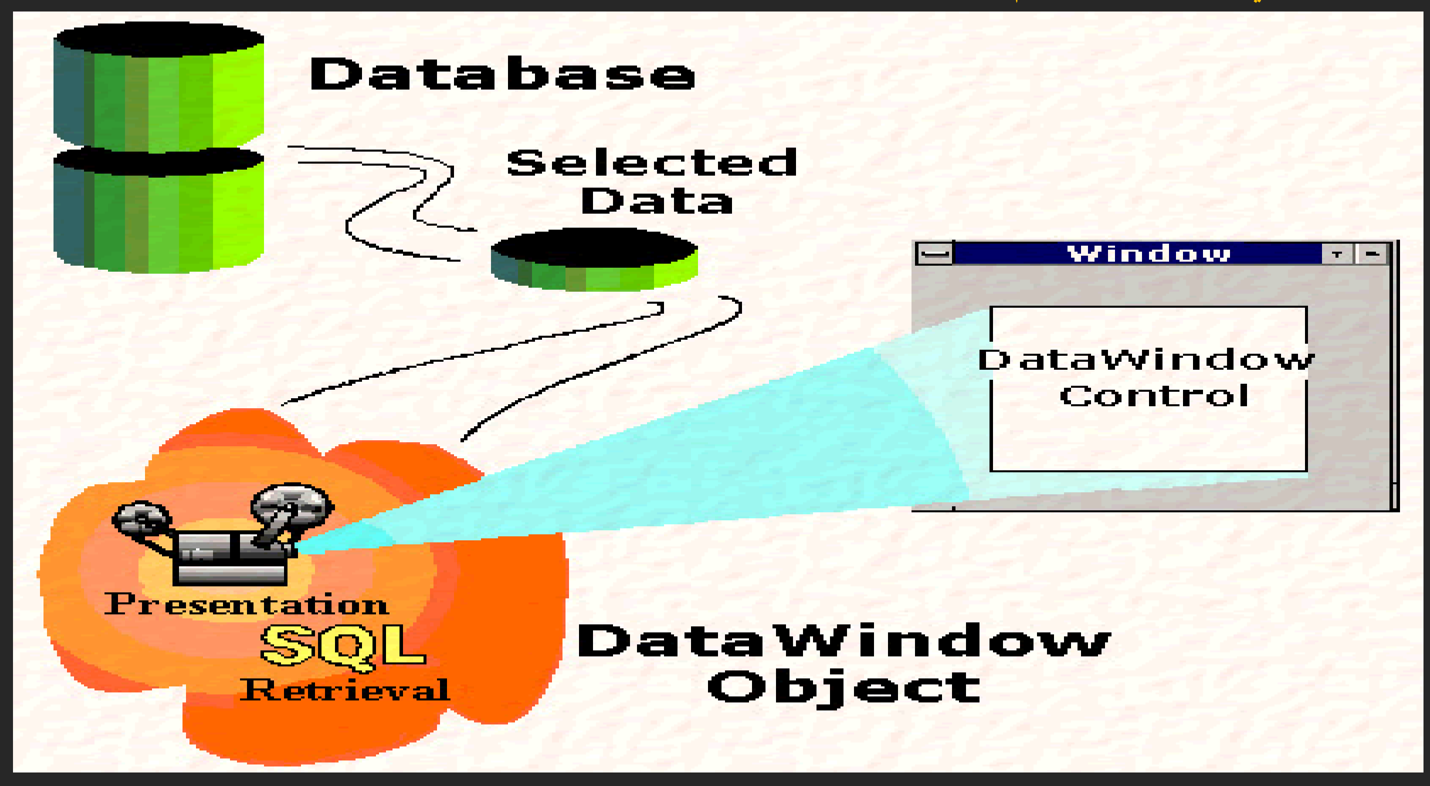
نحتاج دائما لحل التواصل مع قواعد البيانات كيفية ربطها مع البرنامج وكيفية (انشاء) CREATE الفورمز و الريبورتس ثم كيفية عمل سورت , فلتر , اكسبورت , امبورت . . . الخ. هنا جاءت POWERBUILDER بالحل الذكي DATAWINDOW الذي يصنف على انه قلب POWERBUILDER . DW تستخدم بشكل عام لإدخال , تعديل , حذف , ارجاع , تصنيف , بحث , ... الخ البيانات (كل ما له علاقة بالداتا التي توجد داخل قواعد البيانات)

تقسم DATAWINDOW الى قسمين

1. DataWindow object
2. DataWindow control or component

لو اردنا اعادة تعرف DATAWINDOW : هي اداه من ادوات PB تستخدم بشكل رئيسي مع DATABASE والهدف الرئيسي منها التمكن من ادخال , تعديل ,حذف , ارجاع البيانات وايضا البحث . . . الخ . تنقسم الى قسمين لا ثالث لهما DW OBJECT و DW CONTROL مع العلم ان DW CONTROL يعمل كأنه CONTAINER حاوي لل DW OBJECT . للإشارة فقط يوجد ايضا DATA STORE هو نفس DW CONTROL والفرق الرئيسي بينهم ان DW CONTROL مرئية و DATA STORE غير مرئية

ركز في الصورة التاليه لفهم الرابط بين db و dw object و dw control



قال ابن القيم رحمه الله:

في القلب شعث لا يلمه إلا الإقبال على الله..
وفيه وحشة لا يزيلها إلا الأنس بالله..
وفيه حزن لا يذهبه إلا السرور بمعرفته وصدق معاملته..
وفيه قلق لا يسكنه إلا الاجتماع عليه والفرار إليه..
وفيه فاقة لا يسدها إلا محبته والإنابة إليه ودوام ذكره وصدق الإخلاص له.
ولو أعطي الدنيا وما فيها لم تسد تلك الفاقة منه أبدا
'.

DATAWINDOW OBJECT

هي Visual Database Painter تحتوي تقريبا على كل شي نريده (data source ، Presentation Style ، initial or default values ، validation rules (مصدر البيانات ، طريقة العرض بما فيها الخطوط والالوان و ايضا الفورمات الخاص ببعض الاعمده ، القيم الاوليه ، . . . . . الخ .

ملاحظة : هنا يتم التعامل مع داتا بيس (ادخال ، تعديل ، حذف ، بحث) .

مثال : PB 11.5 ثم new << Workspace << New << Target << template << Application << نختار الاسم << ثم نحدد نوع template هل هو MDI او SDI وليكن SDI ثم Next << Next نختار none (لخيار connectivity options) ثم Next و اخيرا Finish << run لتشغيل البرنامج . اشتغل والحمد لله .

MDI = Multiple Document Interface

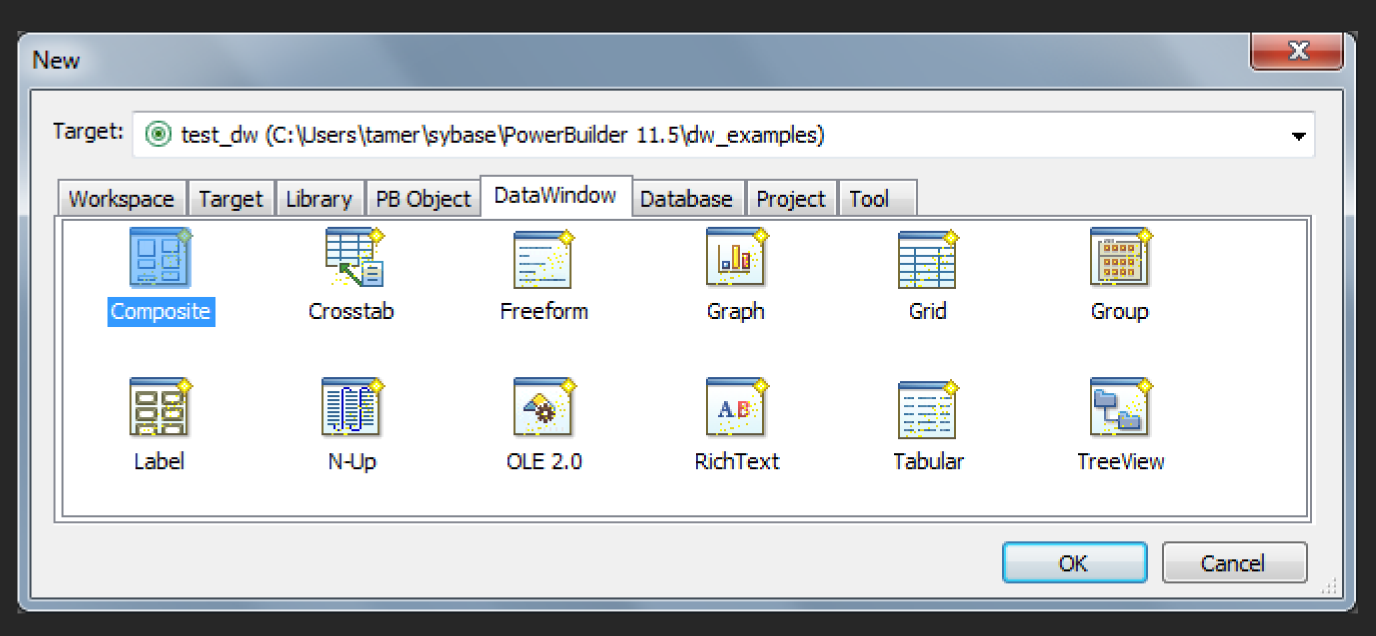
SDI =Single Document Interface

Connectivity Options (خيارات التواصل مع قواعد البيانات) تحتوي 3 خيارات الاول SQL Database والثاني Application Server و الثالث ولا حاجة None الذي قمنا بإختياره .

كيفية انشاء DataWindow object ؟؟؟؟؟؟؟

بعد ان قمنا بإنشاء ورك سبيس و تارجت (work space and target) نختار الـ Target الذي قمنا بإنشائه ثم جديد new ونذهب مباشرة الى DataWindow Tab لنختار Presentation Style طريقة عرض البيانات (tree view شجرة ، freeform طريقة حره ، grid شبكة ، tabular على شكل جدول ، crosstab ، composite ، graph رسم بياني ، . . .)



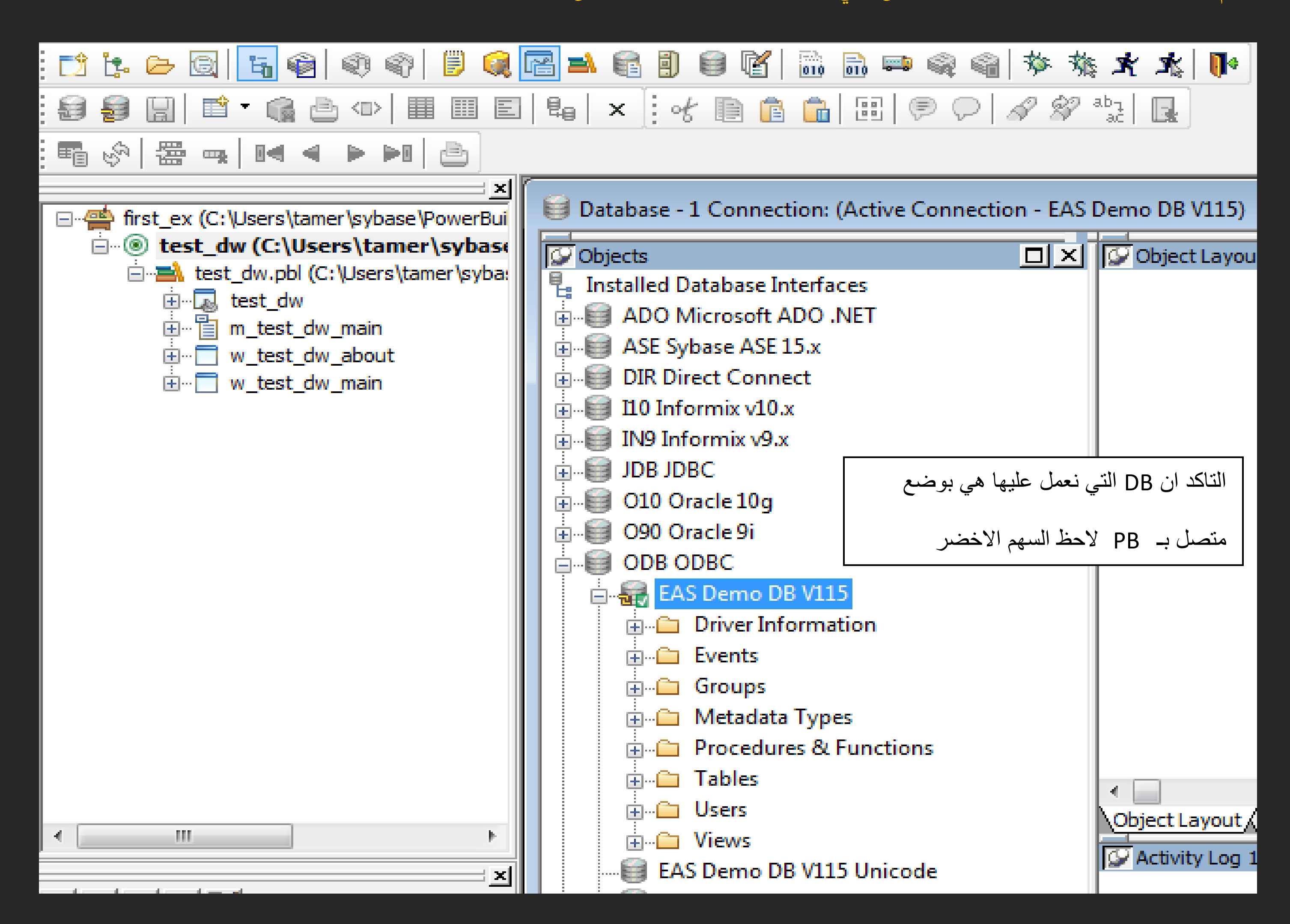


DataWindow presentation styles	
Presentation style	**Description**
Tabular	Data columns across the page and headers above each column. Several rows are viewable at once.
Freeform	Data columns going down the page with labels next to each column. One row displayed at a time.
Grid	Row-and-column format like a spreadsheet with grid lines. Users can move borders and columns.
Label	Several labels per page with one row for each label. Used for mailing and other labels.
N-Up	Two or more rows of data next to each other across the page. Useful for periodic data, such as data for each day of the week or each month in the quarter.
Group	A tabular style with rows grouped under headings. Each group can have summary fields with computed statistics.
TreeView	A tabular style that groups data hierarchically and displays the data in a way that is collapsible and expandable.
Composite	Several DataWindow objects grouped into a single presentation. Not supported by the Web DataWindow.
Graph	Graphical presentation of data. Not supported by the Web DataWindow.
Crosstab	Data summary in a row-and-column format.

RichText	Paragraphs of text with embedded data columns. Not supported by the Web DataWindow or the Sybase DataWindow Web control for ActiveX.
OLE	An OLE object linked or embedded in the DataWindow and associated with the retrieved data. Not supported by the Web DataWindow.

قبل اختيار DW object يجب التأكد ان DB المراد العمل عليها بوضع connected من DB الموجودة في Power bar وهي هنا EAS Demo DB V115 التي تنزل بشكل تلقائي مع Sybase SQLAnywhere 11

ويتم الربط عن طريق ODBC (كل شي موجود و وجاهز فقط اعمل connect لاحظ الصورة



نغلق شاشة database painter (مع ملاحظة ان الاتصال قائم) ثم نختار النوع الذي نريد وليكن Tabular .

بعد ان حددنا شكل الداتاويندو DW object (Tabular) يجب تحديد مصدر البيانات (Data Source).

سواءا اخترت Quick Select او sql select فإن الداتا تأتي من DB وتقوم انت بأختيار الاعمدة المراد استخدامها والفرق الوحيد ان الثانية تعطيك حرية اكثر في الاختيار وعمليات join بحرية مطلقة .

Query : جملة SQL تم حفظها ثم يتم مناداتها هنا فقط

External : تستخدم بالعادة لادخال البيانات ولا ترتبط باي حال بقواعد البيانات

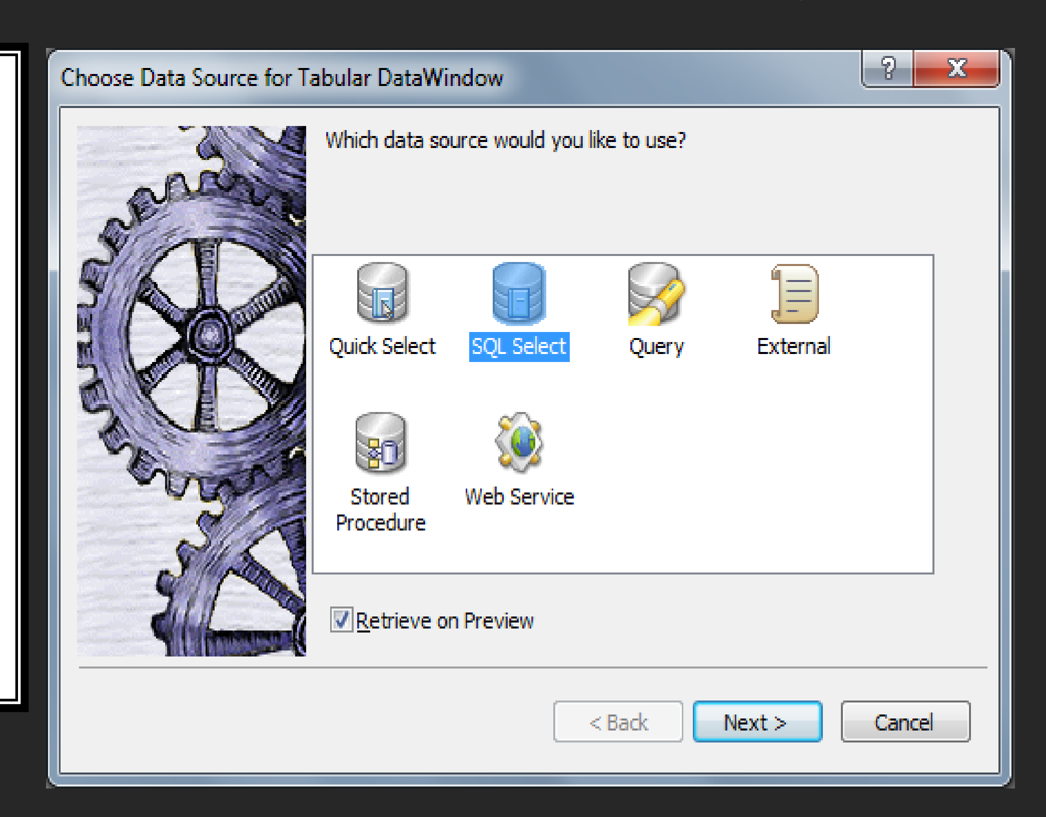
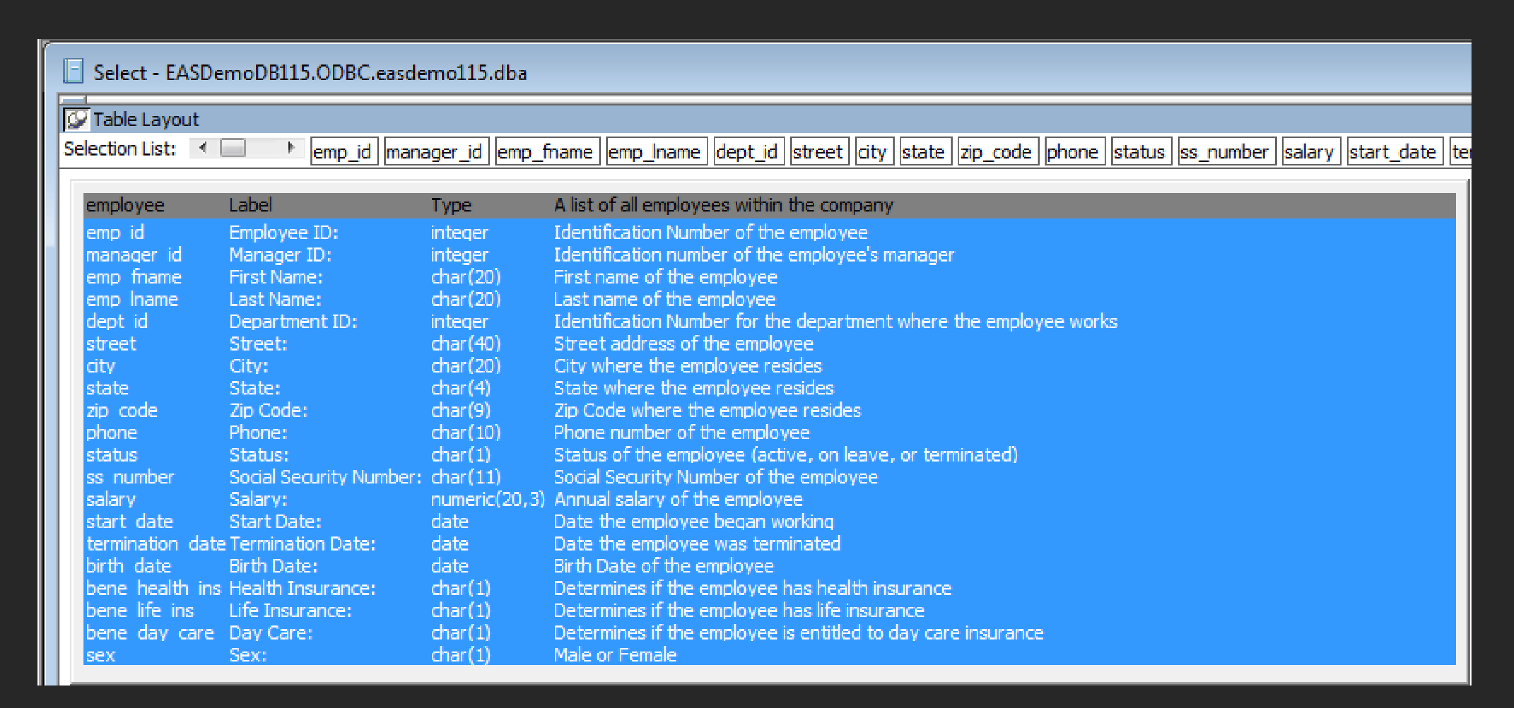
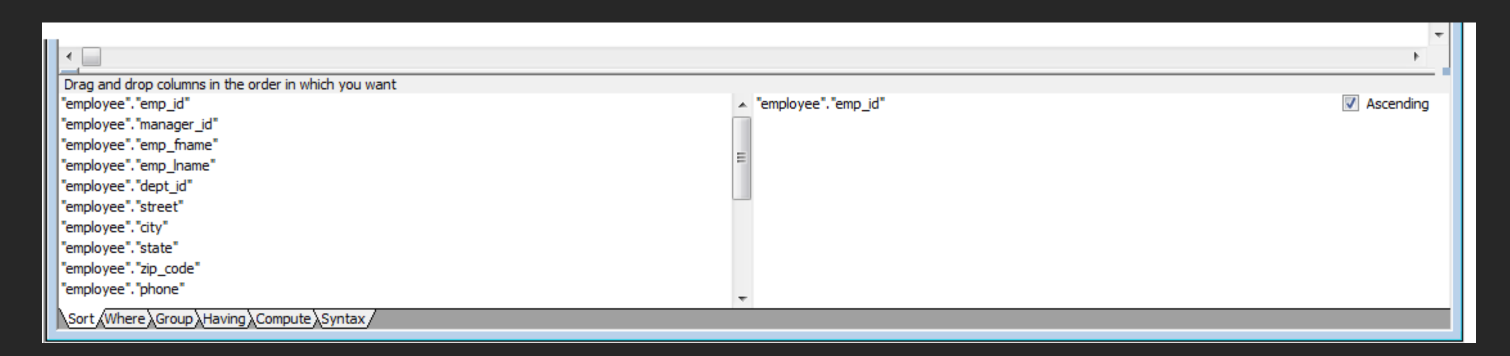


Table 1-2: Data sources you can use for a DataWindow	
Data source	**Description**
Quick Select	The data is coming from one or more tables in a SQL database. The tables must be related through a foreign key. You need to choose only columns, selection criteria, and sorting.
SQL Select	You want more control over the select statement that is generated for the data source. You can specify grouping, computed columns, and so on.
Query	The data has already been selected and the SQL statement is saved in a query object that you have defined in the Query painter. When you define the DataWindow object, the query object is incorporated into the DataWindow and does not need to be present when you run the application.
External	The data is not stored in a database, but is imported from a file (such as a tab-separated or dBASE file) or populated from code.
Stored Procedure	The data is defined in a database stored procedure.
Web Service	The data is defined in a Web service. Support for a Web service data source is not available for the Composite, RichText, and OLE presentation styles.

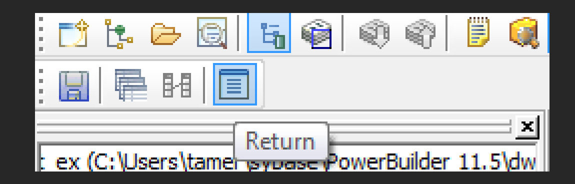
نختار جدول الموظفين employee ثم نختار جميع الاعمدة .



ولا ننسى ان نجعل sort بناءا على رقم الموظف من الرقم الصغير حتى الكبير ascending

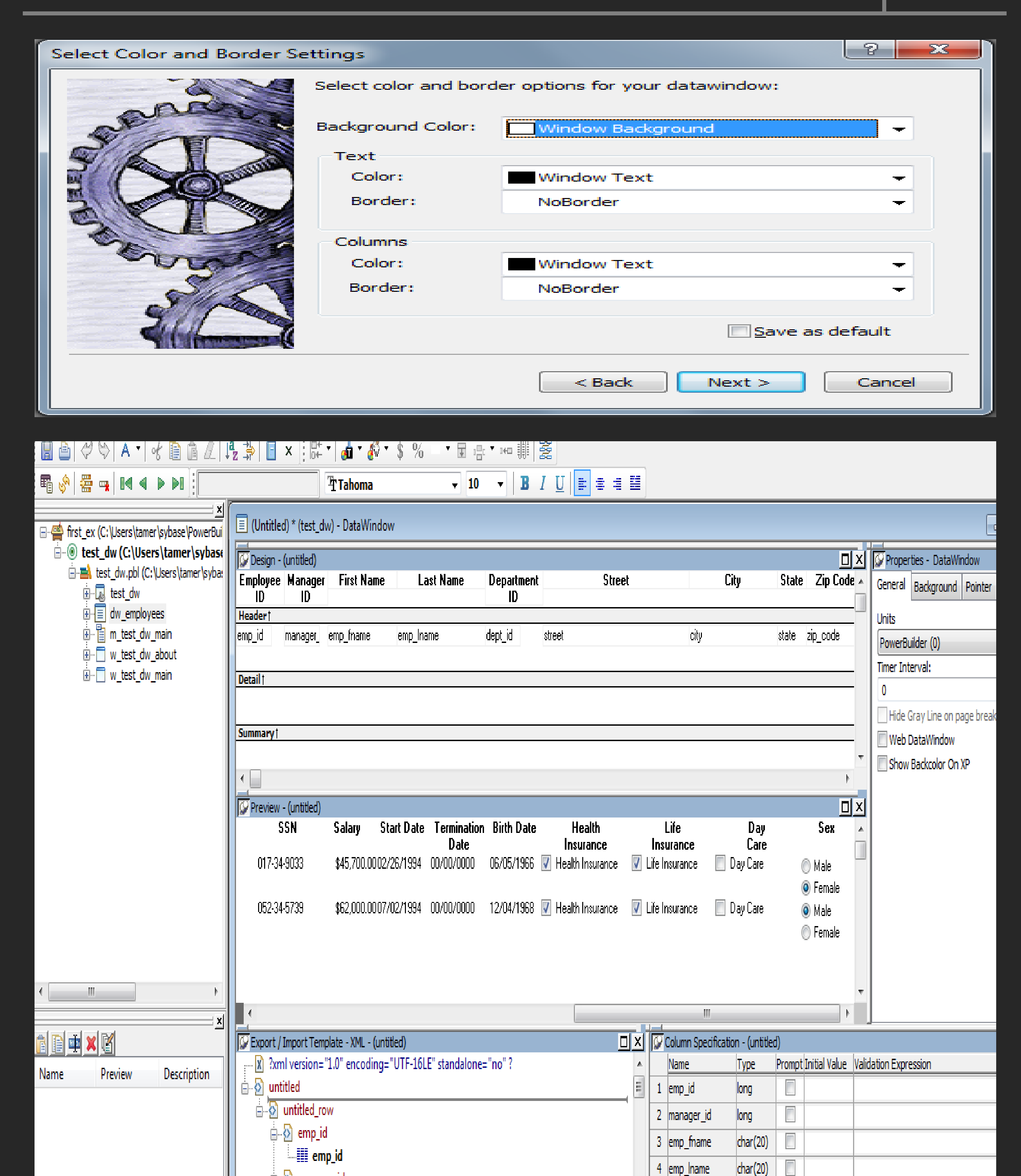


ثم نعود بالضغط على Return من PowerBar وبذلك نعود للشاشة التي نختار منها color and Borders



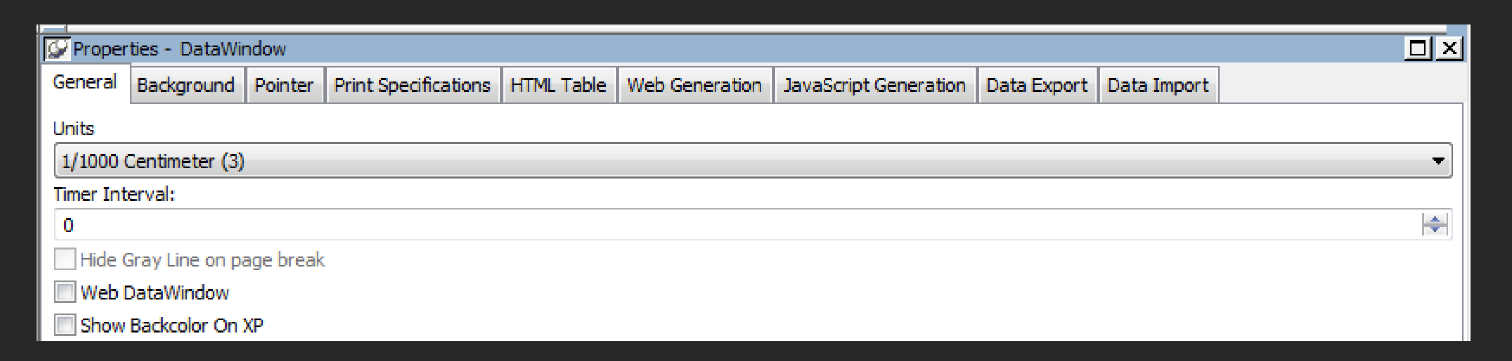
ثم نختار الخلفية و الخط واللون في هذه المرحلة (ويمكن التغير لاحقا) ويمكنك ضغط Next ثم Finish

عن نفسي فأنا متفائل جدا، إذ لم أجد أي نفع من كوني أي شيء غير ذلك.
وينستون تشرشل


Select Color and Border Settings
Select color and border options for your datawindow:
Background Color:
Window Background
Text
Color:
Window Text
Border:
NoBorder
Columns
Color:
Window Text
Border:
NoBorder
Save as default
< Back
Next >
Cancel
(Untitled) * (test_dw) - DataWindow
Design - (untitled)
Employee ID
Manager ID
First Name
Last Name
Department ID
Street
City
State
Zip Code
Header
emp_id
emp_fname
emp_lname
dept_id
street
city
state
zip_code
Detail
Summary
Properties - DataWindow
General
Background
Pointer
Units
PowerBuilder (0)
Timer Interval:
0
Web DataWindow
Show Backcolor On XP
Preview - (untitled)
SSN
Salary
Start Date
Termination Date
Birth Date
Health Insurance
Life Insurance
Day Care
Sex
017-34-9033
$45,700.0002/26/1994
00/00/0000
06/05/1966
Health Insurance
Life Insurance
Day Care
Male
Female
052-34-5739
$62,000.0007/02/1994
00/00/0000
12/04/1968
Health Insurance
Life Insurance
Day Care
Male
Female
test_dw
dw_employees
m_test_dw_main
w_test_dw_about
w_test_dw_main
Name
Preview
Description
Export / Import Template - XML - (untitled)
?xml version="1.0" encoding="UTF-16LE" standalone="no" ?
untitled
untitled_row
emp_id
emp_id
Column Specification - (untitled)
Name
Type
Prompt
Initial Value
Validation Expression
1 emp_id long
2 manager_id long
3 emp_fname char(20)
4 emp_lname char(20)

الخطوة الاولى يجب عمل save وتكون التسمية dw_employees ، لاحظ وجود XML Export / Import ، column specification ، preview ، Design ، Proprieties Datawindow . . . .

لاحظ ان من اهم الشاشات هي design (Dw painter) وهي منصة تصميم dw object . وايضا خصائص proprieties DataWindow . من خلال خصائص dw نستطيع التحكم بالعديد من الامور منها (خيارات الطباعة ، الخلفية وكل ما له علاقة بها مثل الشفافية ، خيارات HTML و JAVA SCRIPT ، . . . الخ .

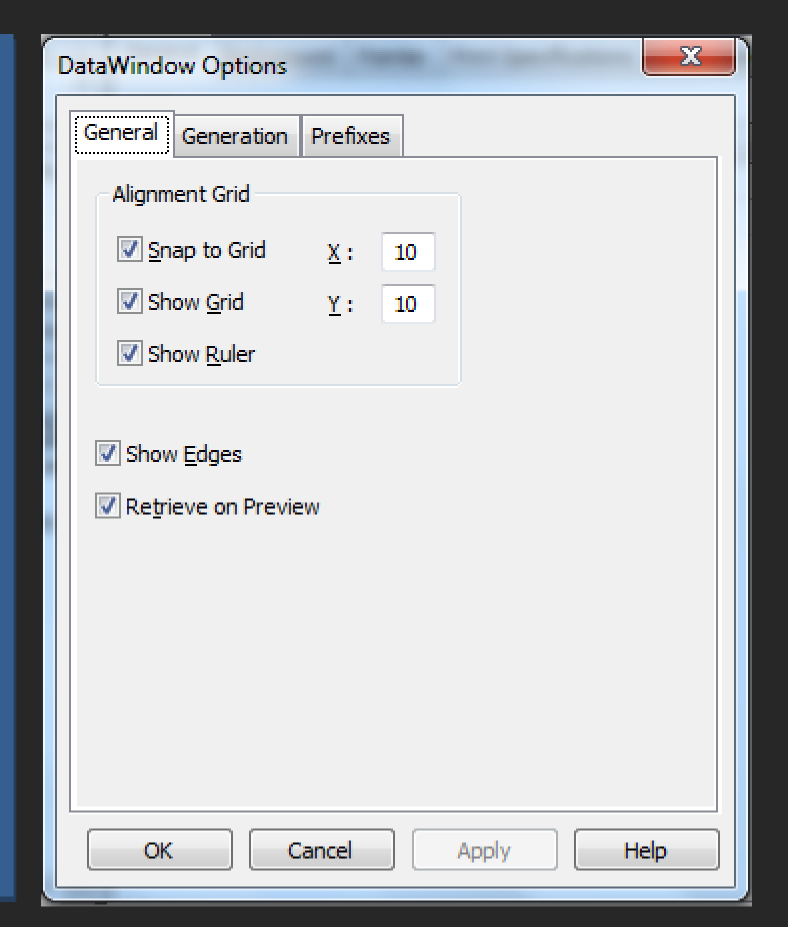


نحتاج ايضا الى تغير في منصة العمل (design (dw painter)) لإضافة المسطرة من Design << Options

الأفكار رزق من الله يسوقه إليك وليس من العقل
والذكاء التفريط فى هذا الرزق
فرب فكرة زارتك اليوم جاء أوان تنفيذها بعد
سنين فإذا لم تكن ساكنة فى دفتر يقيده
فربما جاء أوان ما ذهب وضاع تفصيله

فدون فكرة، معلومة أعجبتك، أو خطة عمل.

أفكار صغيرة لحياة كبيرة

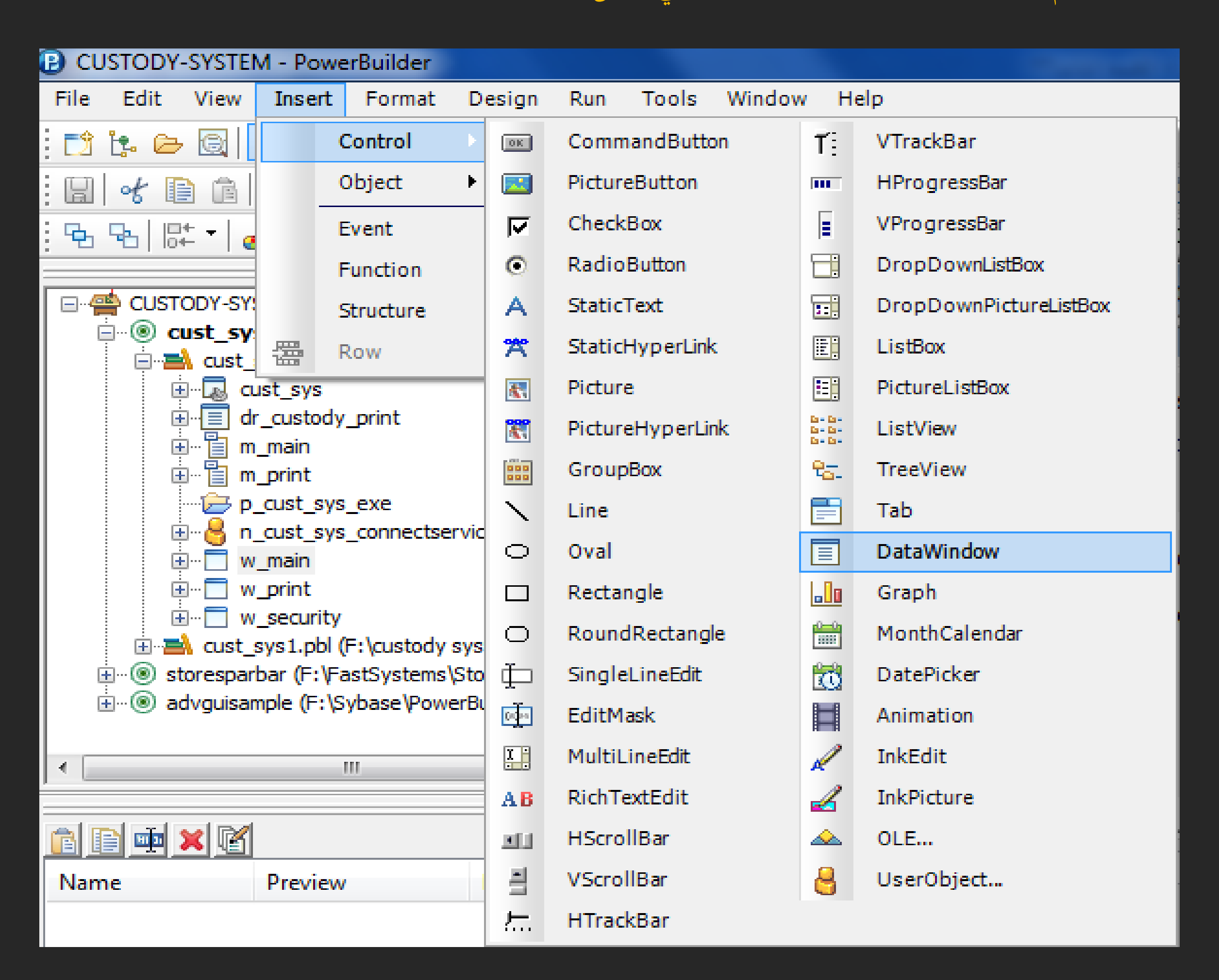


DATAWINDOW CONTROL

DW CONTROL تستخدم كمخزن او حاوية (CONTAINER) لـ DW OBJECT وبهذه الطريقة نستطيع التعامل مع كل عناصر DW OBJECT الموجودة بداخلها ، يوجد منها 3 انواع

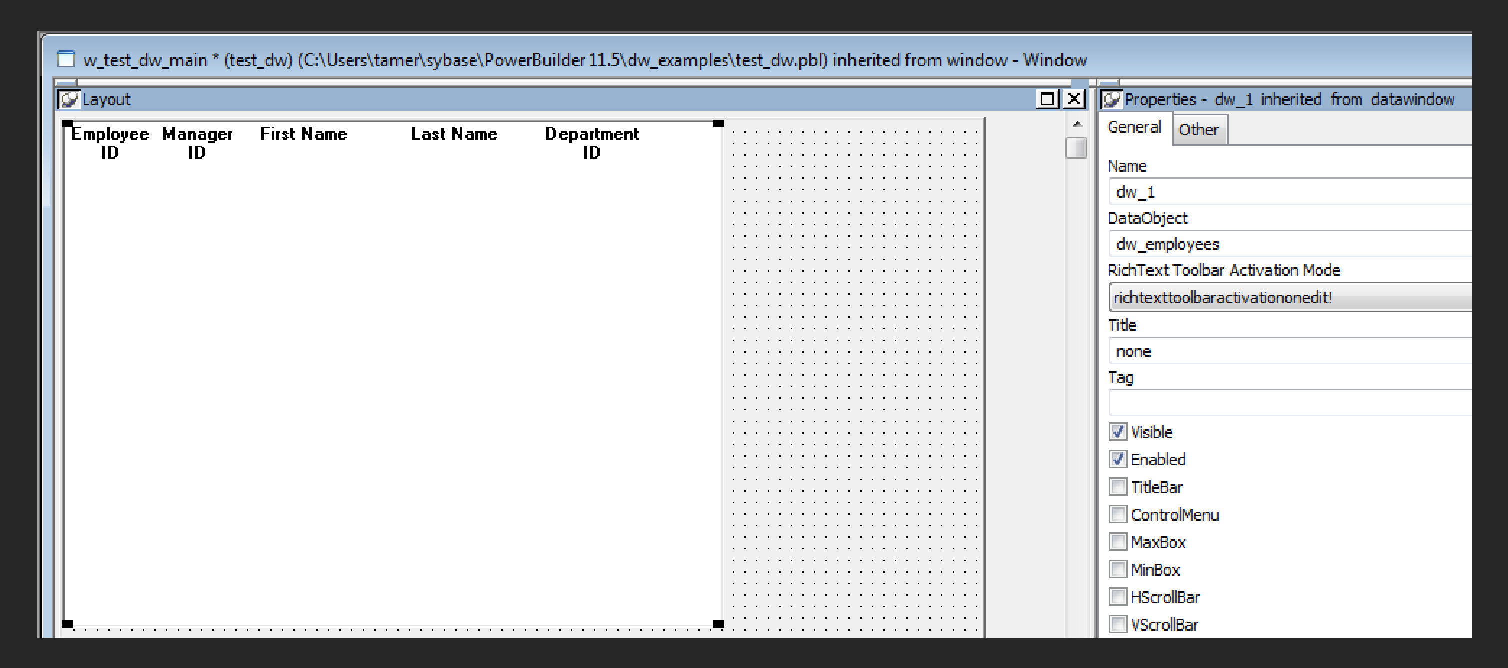
1. PowerBuilder Dw (يستخدم للبرامج العادية (client/server and distributed applications.)
2. Web Dw تستخدم للويب وتكون خفيفة ولها عده انواع (HTML , XHTML , XML)
3. Sybase DataWindow Web control for ActiveX

السؤال المهم كيف يمكننا اضافتها الى الشاشة التي نعمل عليها ؟؟؟ بسيطه جدا جدا



نختار من INSERT << CONTROL << DATAWINDOW ونضيفها على WINDOW

التي قمنا بأضافتها في اول الشرح . ان اسمها DW_1 و DATAOBJECT هي DW_EMPLOYEES

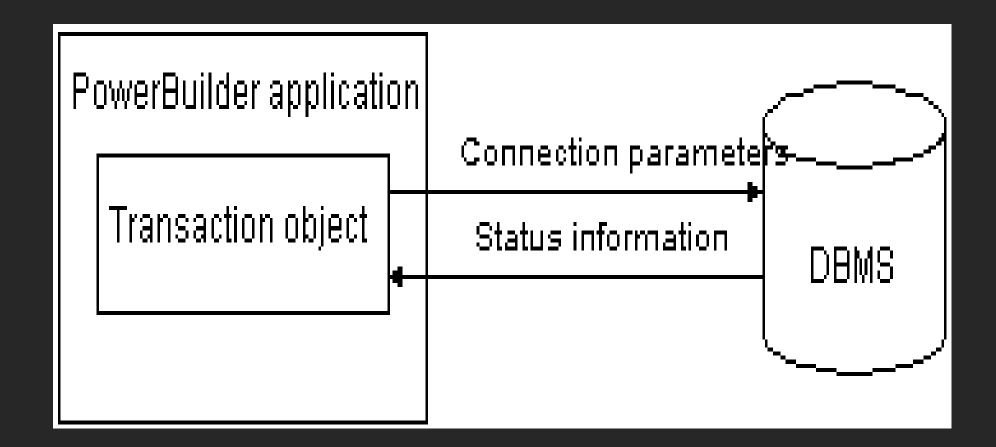


نشغل البرنامج >> RUN >> اشتغل البرنامج ولكن لا يوجد DATA . . . لماذا ؟؟؟؟ م م (نحتاج تران زاكشن)

Main Window
File Help
Employee ID | Manager ID | First Name | Last Name | Department ID

Transaction

ترن زاكشن ، ما هو وكيفية استخدامه (لن اعرب هذا اللفظ) ،هو PowerBuilder database connection .
يستخدم في PB للوصل بقواعد البيانات ، بحيث انه يجب انشاء وفتح transaction قبل الوصول لقواعد البيانات .



ما هي خطوات استخدام transaction ؟؟؟؟

1. يجب انشاءه واعطاءه القيم الاوليه التي تخوله فتح اتصال على قواعد البينات
2. فتح اتصال مع قواعد البيانات
3. تمرير transaction لكل DataWindow control نعمل عليها
4. قطع الاتصال عند الانتهاء من البرنامج

ماذا نعني SQLCA ؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟

جلوبل ديفولت تران زاكشن من PB (SQL Communications Area) . لاحظ انه يعمل على مستوى البرنامج (Global) .

كيف يمكن الوصول اليه ؟؟؟؟؟!!

File >> New >> PB object >> Connection Object wizard ؟؟؟؟؟؟؟ !!!!!!!!

ما هي الخصائص transaction object (له 15 خاصية) اهمها (4 فقط)

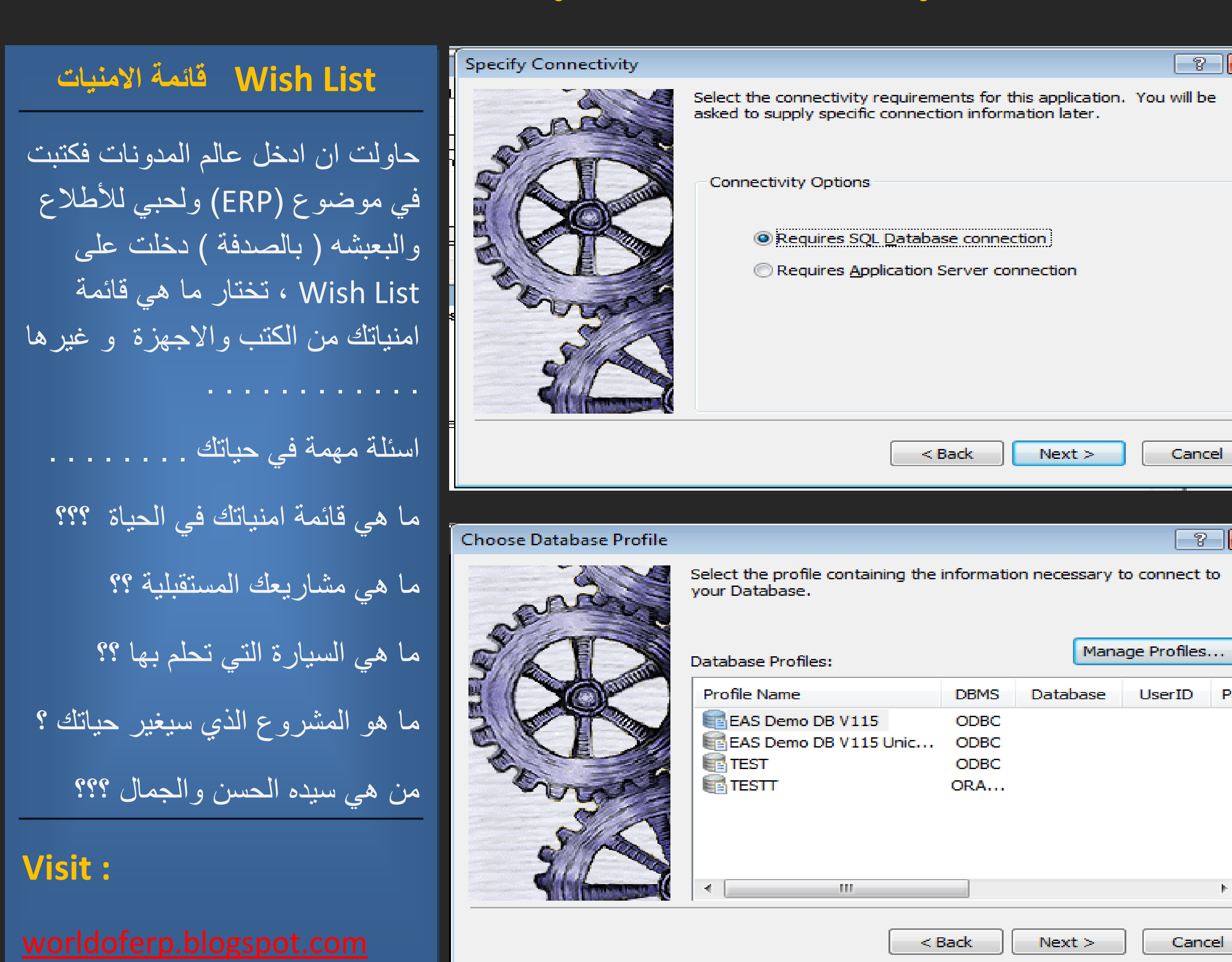
Transaction object properties

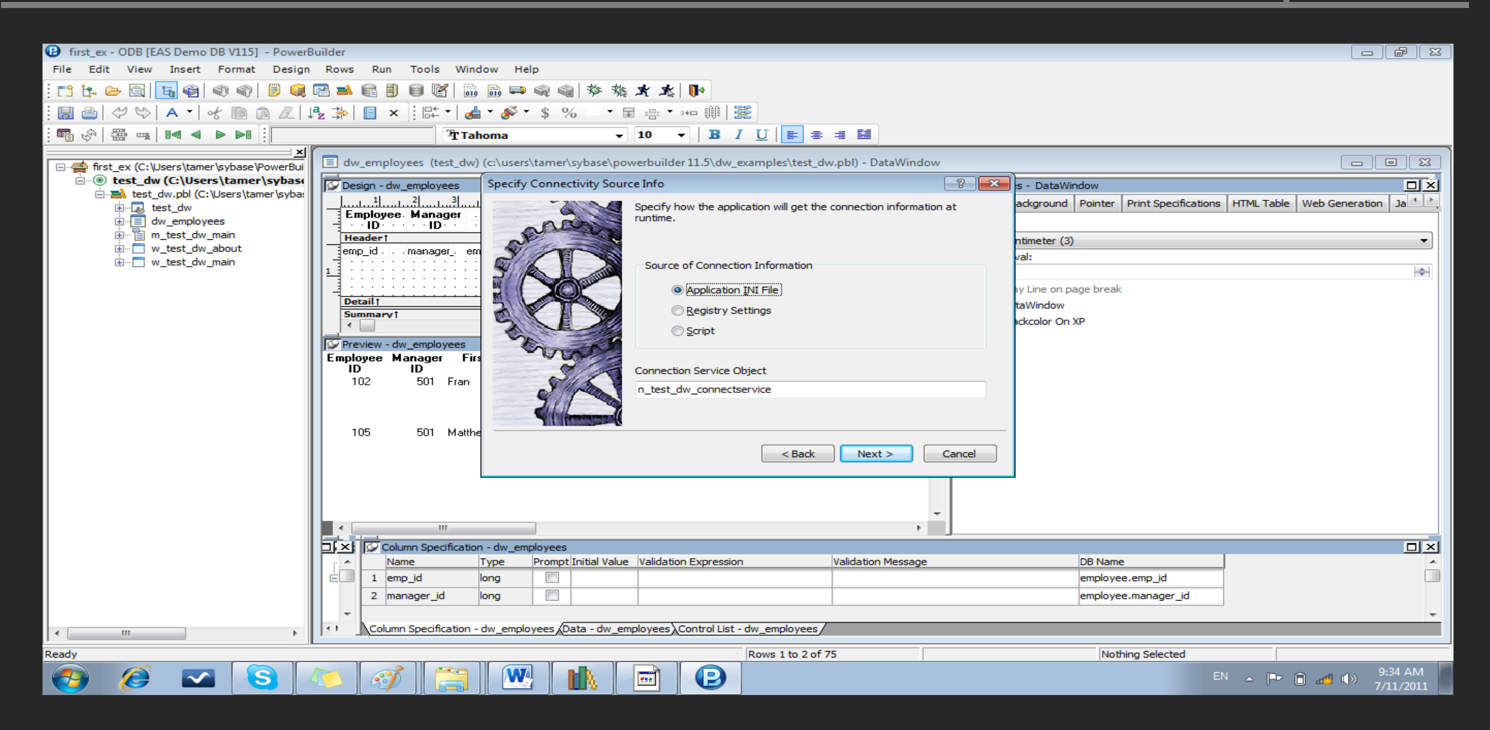
Property	Datatype	Description	In a database profile
DBMS	String	The DBMS identifier for your connection. For a complete list of the identifiers for the supported database interfaces, see the online Help.	DBMS
Database	String	The name of the database to which you are connecting.	Database Name
UserID	String	The name or ID of the user who connects to the database.	User ID
DBPass	String	The password used to connect to the database.	Password
Lock	String	For those DBMSs that support the use of lock values and isolation levels, the isolation level to use when you connect to the database. For information about the lock values you can set for your DBMS, see the description of the Lock DBParm parameter in the online Help.	Isolation Level
LogID	String	The name or ID of the user who logs in to the database server.	Login ID
LogPass	String	The password used to log in to the database server.	Login Password
ServerName	String	The name of the server on which the database resides.	Server Name
AutoCommit	Boolean	For those DBMSs that support it, specifies whether PowerBuilder issues SQL statements outside or inside the scope of a transaction. Values you can set are: **True** PowerBuilder issues SQL statements *outside* the scope of a transaction; that is, the statements are not part of a logical unit of work (LUW). If the SQL statement succeeds, the DBMS updates the database immediately as if a **COMMIT** statement had been issued. **False** (Default) PowerBuilder issues SQL statements *inside* the scope of a transaction. PowerBuilder issues a **BEGIN TRANSACTION** statement at the start of the connection. In addition, PowerBuilder issues another **BEGIN TRANSACTION** statement after each **COMMIT** or **ROLLBACK** statement is issued. For more information, see the AutoCommit description in the online Help.	AutoCommit Mode
DBParm	String	Contains DBMS-specific connection parameters that support particular DBMS features. For a description of each DBParm parameter that PowerBuilder supports, see the chapter on setting additional connection parameters in *Connecting to Your Database*.	DBPARM
SQLReturnData	String	Contains DBMS-specific information. For example, after you connect to an Informix database and execute an embedded SQL **INSERT** statement, SQLReturnData contains the serial number of the inserted row.	—
SQLCode	Long	The success or failure code of the most recent SQL operation. For details, see "Error handling after a SQL statement".	—
SQLNRows	Long	The number of rows affected by the most recent SQL operation. The database vendor supplies this number, so the meaning may be different for each DBMS.	—

Transaction object properties			
Property	**Datatype**	**Description**	**In a database profile**
SQLDBCode	Long	The database vendor's error code. For details, see "Error handling after a SQL statement".	—
SQLErrText	String	The text of the database vendor's error message corresponding to the error code. For details, see "Error handling after a SQL statement".	—

الموضوع بسيط) كل ما نحتاجه فقط اضافة SQLCA او بمعنى اخر اضافة Connection object (

<< Next << Connection Object wizard << PB object << New << File



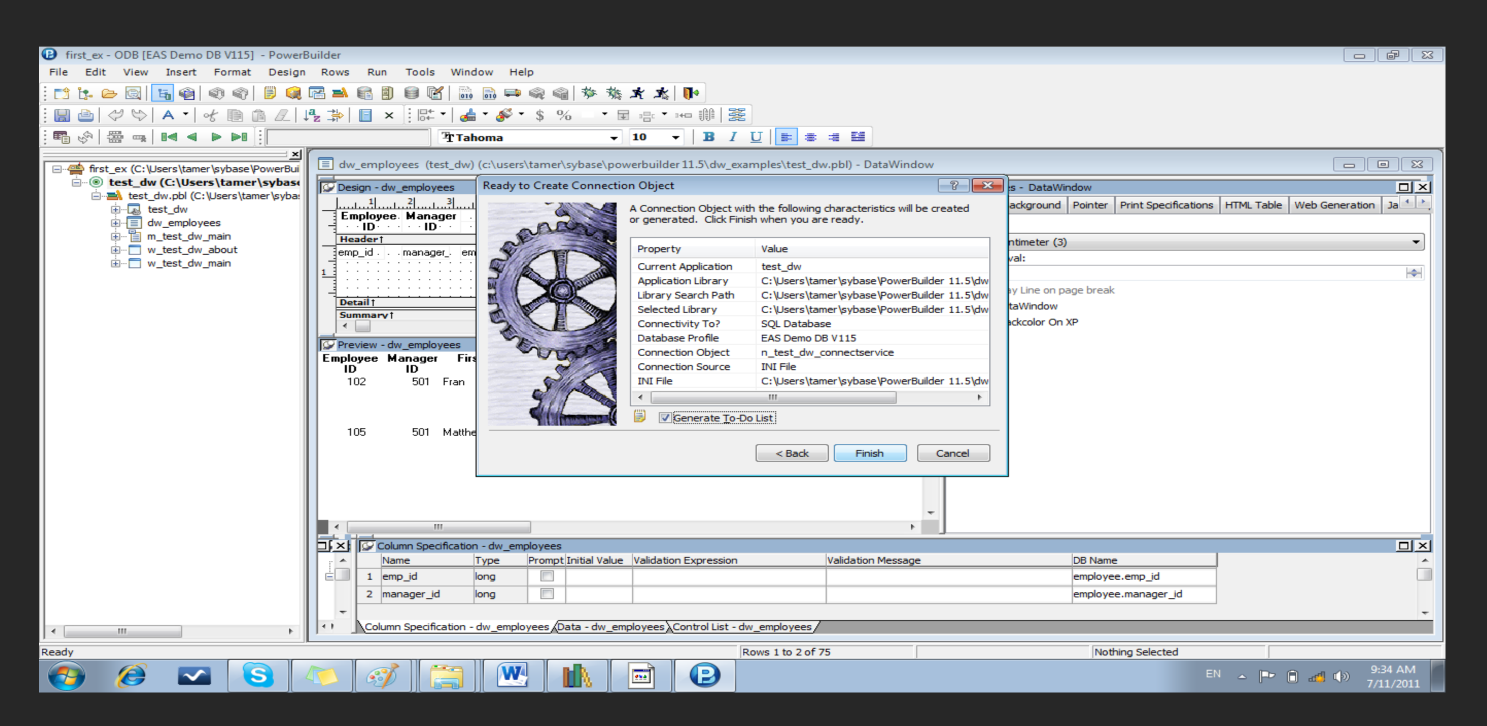


لاحظ انه يخيرك بين 3 طرق لجلب المعلومات التي يحتاجها transaction

INI (ملف text تخزن فيه المعلومات اللازمة للاتصال) – قمت بإختيار هذا الخيار لأنه يسمح لي التعديل من خارج البرنامج .

Regedit (تخزن المعلومات داخل regestry)

Script (داخل الكود)



هذه المعلومات التي قام PB بتخزينها في INI

```
[DataBase]

DBMS=ODBC

Database=

UserId=

DatabasePassword=

LogId=

LogPassword=

ServerName=

DbParm=ConnectString='DSN=EAS Demo DB V115;UID=dba;PWD=sql'
```

لاحظ ان dsn هو data source name الموجود في ODBC المعرف اصلا .

في Open الخاص بالمشروع الذي تعمل عليه نقوم باضافة الكود التالي

```
n_test_dw_connectservice inv_connect

inv_connect = create using "n_test_dw_connectservice"


if inv_connect.of_connectdb()= 0 then

Open ( w_test_dw_main)

end if
```

اذا تمت عمليه الاتصال بقواعد البياناتت بنجاح (راح يرجع Zero) >> افتح (w_test_dw_main)

في Open الخاص في الشاشة التي نعمل عليها(w_test_dw_main) نكتب الكود التالي

```
dw_1.settransobject(SQLCA)

dw_1.retrieve();
```

نشغل البرنامج ونشوف .

Main Window

File Help

Employee ID	Manager ID	First Name	Last Name	Department ID	Stree
703	902	Jose	Martinez	500	123 Washington Street
750	703	Jane	Braun	500	45 Wood Street
757	1293	Denis	Higgins	300	1033 Massachusetts A
839	501	Dean	Marshall	100	44 Mount Pleasant Stre
856	902	Samuel	Singer	200	187 Orchard Road

مطلوب رقم (1) :

1. يجب انشاء ترن زاكشن واعطاءه القيم الاوليه التي يحتاجها
2. فتح الاتصال
3. تمرير (اسم ترن زاكشن) الى DW CONTROL التي سوف يتم انشاءها
4. انهاء الاتصال عند انتهاء العمل . بالامر DISCONNECT

استراحة : قوة الاعتقاد الايجابي *

قرأت أن علم الإدارة في إيطاليا قدم نظرية "قوة التوقعات" ونظرية "الاعتقاد الإيجابي" وخلص إلى تخصص إداري عنوانه "إدارة التوقعات"، الذي تطبقه الشركات الناجحة. وخلاصته أنه ليتحقق النجاح لابد أن تكون التوقعات المستقبلية إيجابية.
وفي الحديث القدسي "أنا عند ظن عبدي بي". والتجارب تقول: من ركّز على النجاح واعتقد به، سيتحقق له، ومن ركّز على الإخفاق واعتقد به، سيتحقق له. والمثل العامي يقول: من يخاف من القرد يخرج في وجهه.

ينطلق المنهج النبوي من المبدأ التفاؤلي بغض النظر عن الواقع المرير. فعندما كان صلى الله عليه وسلم متوسدا بردة له في ظل الكعبة، وطلبوا منه أن يستنصر لهم، قال: والله ليتمنَّ هذا الأمر، حتى يسير الراكب من صنعاء إلى حضرموت، لا يخاف إلا الله، والذئب على غنمه، ولكنكم تستعجلون. الإيجابية والرضا والتفاؤل والتصالح مع الذات، أمور حميدة تنعكس على آفاق الحياة سعادة وبهجة وراحة وطمأنينة، والعكس صحيح، فالذين لا يعرفون إلا السلبية والتشاؤم لا يهنؤون بعيش، ولا يعرفون معنى الابتسام، ولا ينشرون بينا الناس إلا اليأس.

وقد ورد أن رسول الله صلى الله عليه وسلم دخل على رجل يعوده، فقال: (لا بأس، طهور إن شاء الله). فقال: كلا، بل حمى تفور، على شيخ كبير، كيما تزيره القبور. قال النبي صلى الله عليه وسلم: (فنعم إذا). لقد أراد أن يُلفت نظر ذاك المريض إلى الفائدة من مرضه وألمه، وهي تطهيره من ذنوبه، لكن المريض لم يرَ من الأمر إلا أسوأ شيء منه.

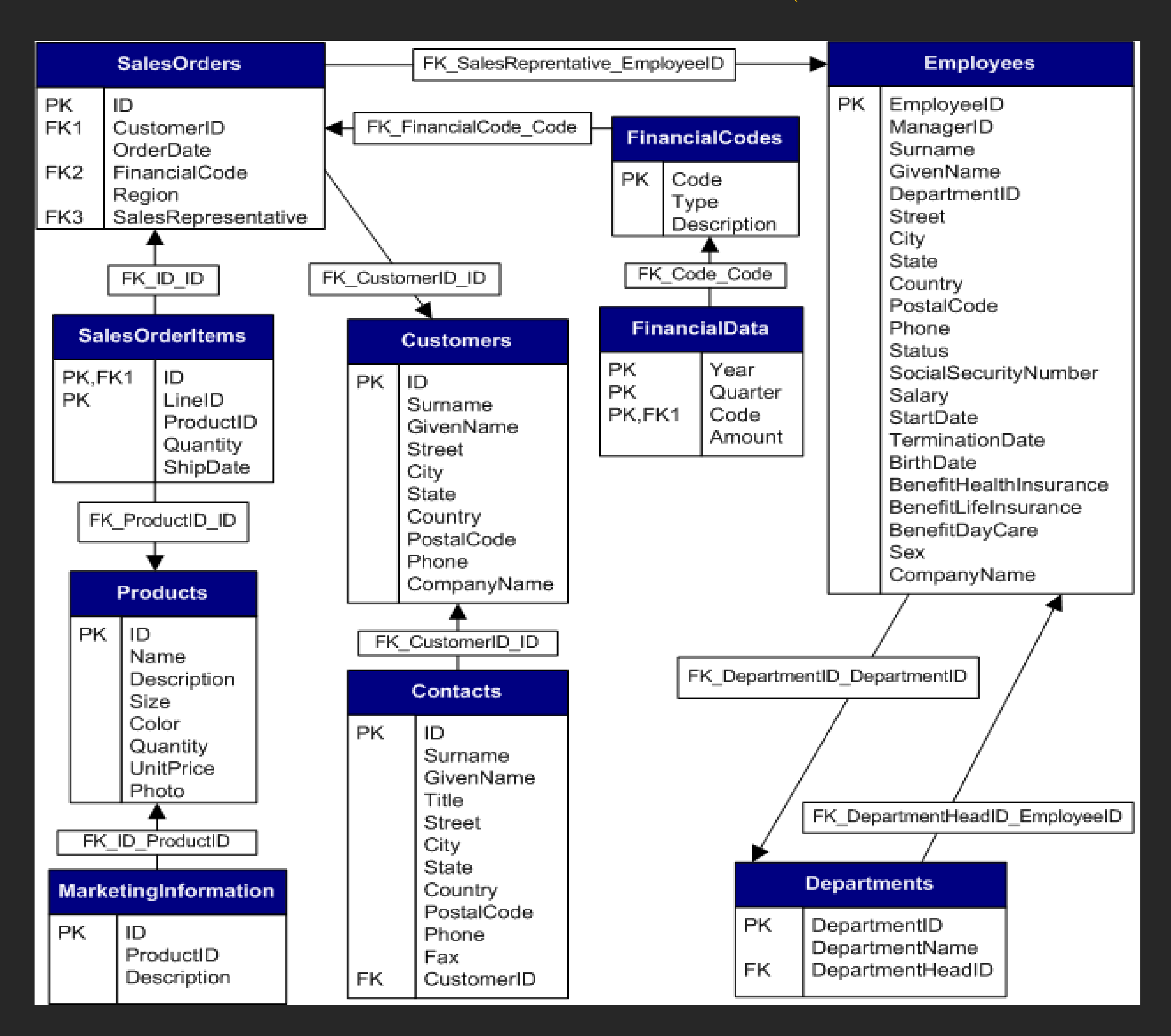
وإذا علا الهدف ازداد .التوقعات الإيجابية أمر ضروري لتحقيق الأهداف، لكن لا بد أيضاً من اتخاذ الأسباب الجهد المطلوب لتنفيذه. فلابد من السعي حتى نستطيع التفريق بين الطموح والأحلام. فالطموحات التي يرافقها عمل وهمَّة عالية تسعى لتحقيقها تعطي ثمارها بإذن الله، في حين تبقى التوقعات الإيجابية أحلاما إن لم يرافقها عمل ولم يبذل صاحبها جهداً. وقد نبهنا الشاعر إلى أنه من يخطب الحسناء سيدفع المهر الذي يُطلب منه مهما كان مرتفعاً: "ومن يخطب الحسناءَ لم يَغلُهُ المهر".

كثير من الشباب يطمحون أن يدخلوا كلية الطب أو الهندسة، ولكن في النهاية يدخلهما بعضهم فقط، ويخفق الباقون وذلك لأنهم لم يسعوا السعي الكافي لنيل ما تمنوا. لكن مع ذلك فالشاب الذي يخطط إيجابيا يكون لديه بدائل، في حين يبقى غيره على ذكرى حلم لم يتحقق، ويتضجر من القضاء، ناسياً أنه ورد في الحديث: فمن رضي فله الرضا ومن سخط فله السخط.وفي التنزيل: (ومن أراد الآخرة وسعى لها سعيها)، وهنا يجدر بنا التأمل في قول الحسن البصري في أناس لم يعملوا لتحقيق ما يطمحون إليه فقال: إن قوما قالوا:
نحسن الظن بالله! كذبوا... لو أحسنوا الظن لأحسنوا العمل.

قوة الاعتقاد الايجابي : مقاله جميله ولكن للاسف انا لا اعلم من هو كاتبها . اكره كلمة منقول للفائدة لما فيها من هضم حقوق الناس وخاصة من منتدى لمنتدى لينتهي امر الكاتب "مجهول" .

(DEMO DATABASE) EASDemoDB115

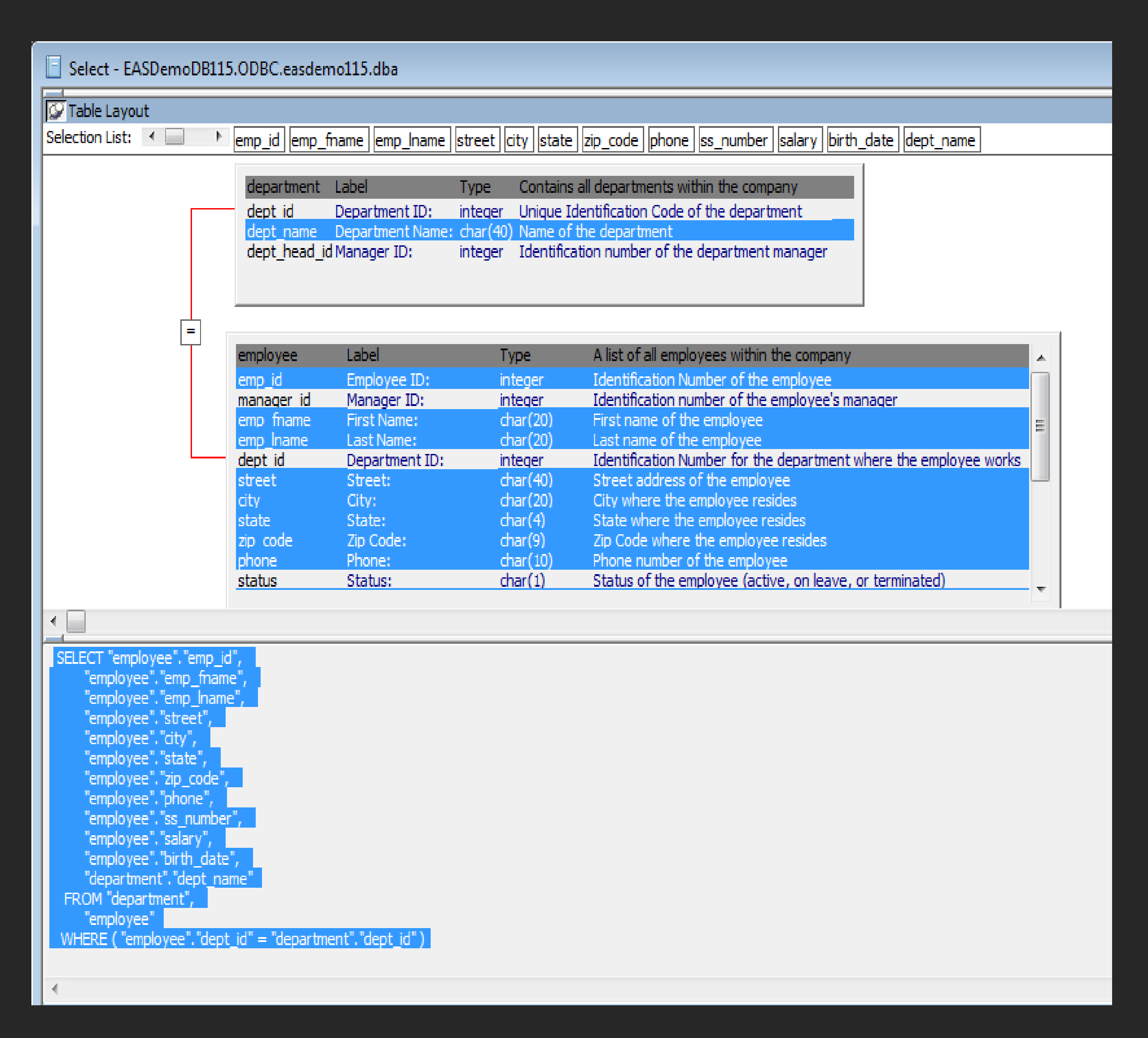
هذه DB تنزل بشكل تلقائي مع ANYWHERE 11 وهي لأغراض التعلم تحتوي على جداول Tables لشركة بيع ملابس رياضية) موظفيين Employee ، اقسام Department ، الماليه Finances , المنتج Product Information ، المبيعات Sales) .



المطلوب (Task) رقم (2) :

ارجاع الموظفين ومعلومات عنهم + الاقسام التي يعملون بها . بشرط ان يكون نوع datawindow object (Tabular)

و عمل sort حسب employee Id و تضليل Header وعمله Bold – مع ملاحظة انا لا نكتب كود SQL ويقوم Datawindow Painter وايضا قام بأنشاء Join (Inner) بناءا على العلاقة بين Employee و Department



نضع DW object في نفس dw_1 (datawindow control التي قمنا بانشاءها) . ونعمل Run .

الى هنا . . . . بداية موفقه ان شاء الله .... في حال وجود اي سؤال او استفسار لا تتردد بالسؤال على الميل Tamirbarakat@hotmail.com او tamer.r.barakat@facebook.com .

(Properties, Events, Functions) DATAWINDOW CONTROL

الخصائص (Properties)

DataObject	تستخدم لربط dw object مع dw control	dw_1.Datawindow="dw_emp"
Object	تستخدم لمعالجة الداتا بصورة مباشرة .	dw_1.object.emp_id[1]=1
Visible	للتحكم في datawindow هل هي مرئية ام لا	dw_1.visible=True
Enabled	للتحكم في datawindow هل هي قابلة للتعديل ام لا	dw_1.Enable=false
X,Y,Width,Height	للتحكم في مكان Powerbuilder)Unit datawindow)	dw_1.x=5
Resizable	يمكن جعل dw control قابلة للحركة .	dw_1.Resisable= True
Taborder		
Icon		
HScrollBar		
VScrollBar		

هذه ليست كل الخصائص ولكن اهمها للأستزاده في هذا الموضوع SyBooks (objects and controls)

الاحداث (Events)

عند الضغط بالموس (هاذا event) ، ايضا عند الضغط بالموس Double Click هذا ايضا event ، عند عمل تعديل على محتوى Dw (event) ، عند الضغط على Enter هذا Event . نستطيع وضع كود داخل event وبذلك عند تنفيذه يتم تنفيذ الكود .

ما هي ابرز انواع events الموجوده في PowerBuilder ؟؟؟؟!!!!!

1. **Changing data** يتم تنفيذ هذه المجموعة من Events عند تعديل على الداتا منها .
2. **Database access** يتم تنفيذ هذه المجموعة من Events عند عمل retrieve او update .
3. **Error handling** يتم تنفيذ هذه المجموعة من Events عند حدوث Error .
4. **Focus** (فوكس) يتم تنفيذ هذه المجموعة عند تغير الفوكس بشكل عام .
5. **Key presses** (keyboard) الضغط على enter مثلا .

6. **Mouse actions** كل ما له علاقة Events المرتبطه Mouse (الفارة) .

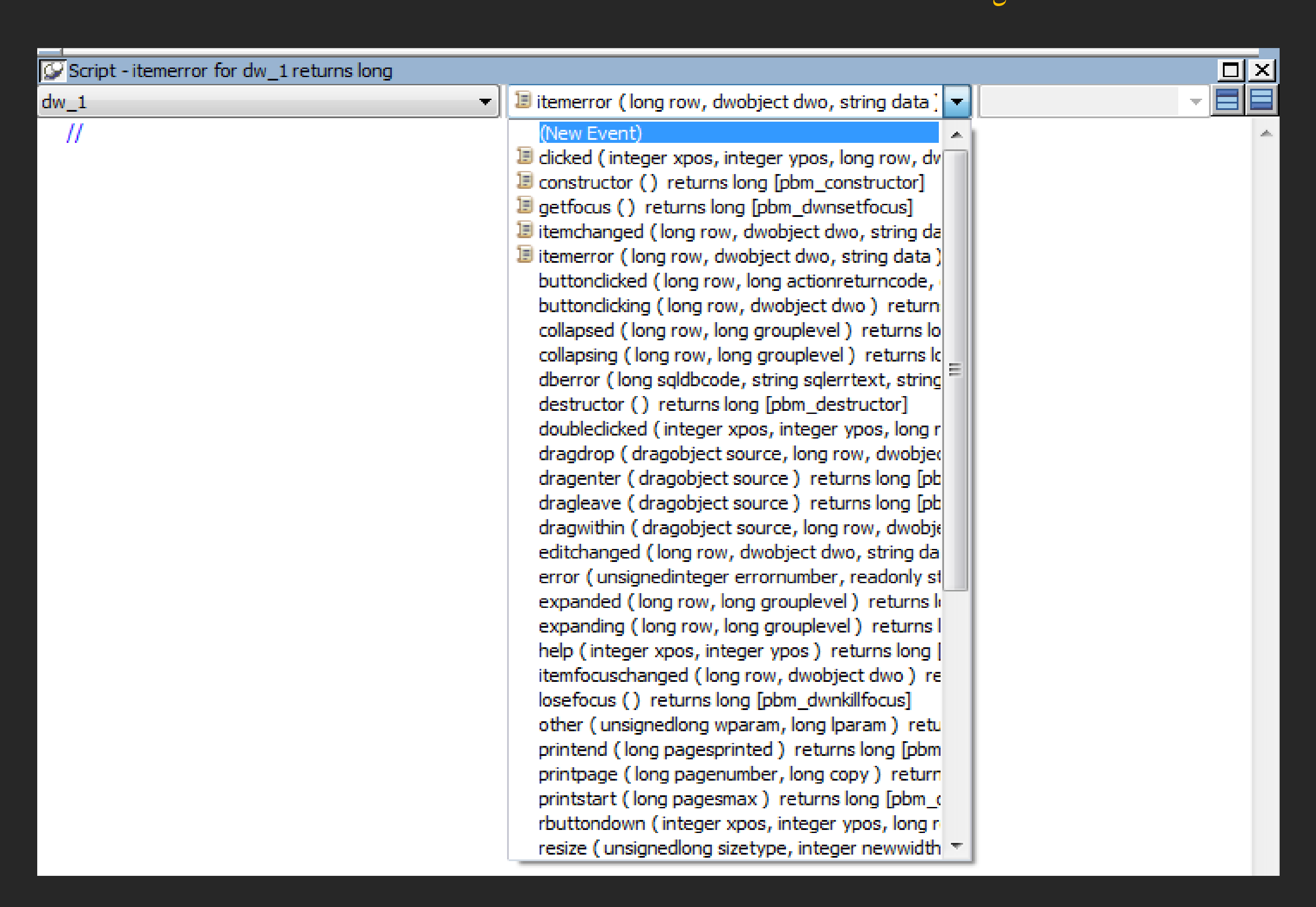
7. **Printing**

8. **Rich Text**

9. **Scrolling**

10. **TreeView actions** (خاص بالداتاويندو TreeView)

11. **Miscellaneous** مثل Constructor ، Destructor ، Resize .



طبعا تستطيع اضافة New Event من نفس List الموجودة لاحظ بعض Event التي قمت بالاشارة لها .

Methods or Functions الوظائف

نحتاج ال functions بشكل عام لاجراء عمليات محددة مثلا جمع عددين وارجاع الناتج . نقوم نحن بمناداته عند حدوث حدث معين مثل النقر بالموس على كبسة Button وكما قيل بالمثال يتضح المقال لكن قبل ذلك ساعود لموضوع تم شرحة للاهمية القصوى .

Object Oriented Programming – OOP مع PowerBuilder (البرمجة الشيئية)

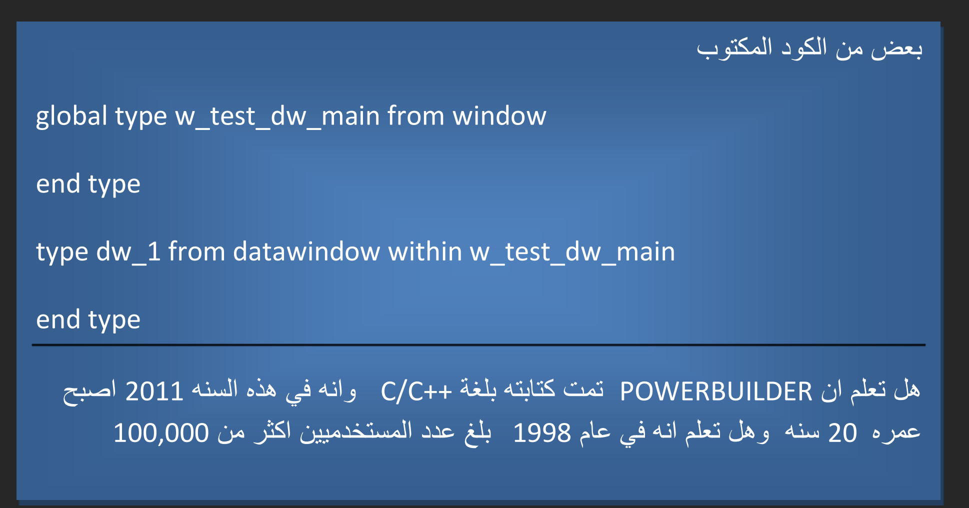
كل شي في الحياة عبارة عن شيء (object) بما في ذلك PowerBuilder والجزئية المهمة في هذا الموضوع DW .

ما هو الكائن (Object) ؟؟؟ مجموعة من البيانات ذات الصلة تحقق شروط معينة

1. لهو DATA خصائص ، عناصر (Attributes)
2. لهو Methods في PowerBuilder (functions و events)
3. له كلاس Class
4. يجب انشاءه قبل استخدامه .

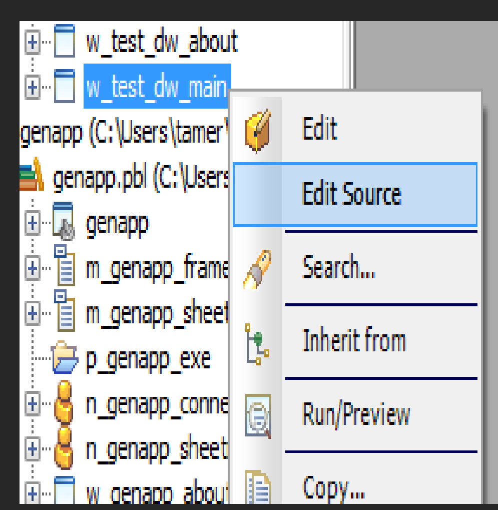
معلومة على السريع : كيف يمكنني رؤية الكود المكتوب في PowerBuilder ؟؟؟؟

نغلق ال Object المراد رؤية الكود تبعه ثم R Click >> Edit Source


بعض من الكود المكتوب

```
global type w_test_dw_main from window
end type
type dw_1 from datawindow within w_test_dw_main
end type
```

هل تعلم ان POWERBUILDER تمت كتابته بلغة C/C++ وانه في هذه السنه 2011 اصبح عمره 20 سنه وهل تعلم انه في عام 1998 بلغ عدد المستخدمين اكثر من 100,000



امثلة على Methods الخاصة بـ DW .

1.SetTrans هذه المثود تأخذ PARM من نوع transaction وتعيد قيمة 1 اذا كل شي تمام و -1 اذا في مشاكل .

وتستخدم لتعريف dw بالترن زاكش المراد استخدامه .

```
integer dwcontrol.SetTrans ( transaction transaction )
```

مثال : dw_1.settrans(SQLCA)

2.SetTransOBJECT() نفس settrans() والفرق الجوهري بين الاثنين ان settransobject تكون تعطينا حرية اكثر بالتحكم بالتران زاكشن (commit ، RollBack ،connect)

مثال : dw_1.settransObject(SQLCA)

مثال :

```
IF dw_Employee.Update()>0 THEN
               COMMIT USING emp_transobject;
ELSE
               ROLLBACK USING emp_transobject;
END IF
```

3.Update() تستخدم لتحديث قواعد البيانات وعادة ما تستخدم بعد accepttext() تعيد قيمة 1 اذا تمت العملية بنجاح و -1 اذا في اي مشكلة . وفي بعض المرات يمكن ان تاخد Param من نوع Boolean

4. AcceptText()

يوجد في datawindow حاجة تعرف بـ buffer يتم تحميل الداتا فيها اولا واي عملية مثل update تأخذ القيم من buffer وليس من ما تشاهده في datawindow لذلك عند تنفيذ الميثود accepttext تقوم بتعديل الداتا داخل البفر لتكون جاهزة بعد ذلك لاي عملية اخرى مثل منادات الامر () update .

لا تزعج نفسك كثيرا بـ DataWindow Buffers في هذه المرحلة (موضوع جميل) لكن ليس في مكانه في هذه اللحظة . حيث موضوعنا هنا Methods التي نستخدمها مع DataWindow Controls .

5. InsertRow (لاضافة row جديد وبعد ادخال البيانات يجب عمل Update())

6.deleteRow (لحذف row معين ويجب بعد الحذف عمل Update())

7.Retrieve (تستخدم لأرجاع البيانات (dw_1.retrieve () و وتعيد عدد ال Rows. الموجوده في datawindow و -1 في حال وجود مشكلة ما او عدم وجود داتا راجعه.

مثال :

```
long ll_rows
dw_main.SetTransObject(SQLCA)
ll_rows = dw_main.Retrieve()
IF ll_rows < 1 THEN MessageBox( "Database Error","No rows retrieved.")
```

مثال أخر :

```
dw_1.Reset( )
dw_1.Retrieve(ll_emp_id)
```

SetFilter.8

تستخدم هذه الميثود في وضع فلتر معين على الداتا الموجود في DW . dw_1.setfilter(ls_format)

```
integer dwcontrol.SetFilter ( string format )
```

Filter.9 لعرض النتيجة الفلتر

مثال :

```
string DWfilter2
DWfilter2 = "cust_qty > 100 and cust_code >30"
dw_Employee.SetFilter(DWfilter2)
dw_Employee.Filter( )
```

يوجد الكثير من ال Methods للاستزاده في هذا الموضوع مراجعة كتاب (DataWindow Reference

Chapter 9 : Methods for DataWindow Controls (sybooks PowerBuilder 11.5) .

استراحة : مع الفيزياء (Echo) صدى الصوت

ظاهرة طبيعية في عالم الفيزياء تسمى ايكو بمعنى الصدى (صدى الصوت) هي الحياة بعينها ..

إن الحياة لا تعطيك إلا بقدر ما تعطيها ..

ولا تحرمك إلا بمقدار ما تحرم نفسك منها ..

الحياة مرآة أعمالك وصدى أقوالك ..

إذا أردت أن يحبك أحد فأحب غيرك ..

وإذا أردت أن يوقرك أحد فوقر غيرك ..

إذا أردت أن يرحمك أحد فارحم غيرك ..

وإذا أردت أن يسترك أحد فاستر غيرك ..

إذا أردت الناس أن يساعدوك فساعد غيرك ..

وإذا أردت الناس أن يستمعوا إليك ليفهموك فاستمع إليهم لتفهمهم أولاً ..

لا تتوقع من الناس أن يصبروا عليك إلا إذا صبرت عليهم ابتداءً .

.**********************************

هذه سنّة الله التي تنطبق على شتى مجالات الحياة،

وهذا ناموس الكون الذي تجده في جميع تضاريس الحياة..

إنه صدى الحياة..

ستجد ما قدّمت وستحصدُ ما زرعت.

::: خلاصة الموضوع هي جملة واحدة :::

~¤§ عامل الناس كما تحبّ أن يعاملوك §¤~

المطلوب رقم 3 .

شاشة للموظفين (تحتوي على قائمة بالاسماء بالاضافة الى امكانية اضافة ، تعديل ، حذف موظفين .

المهارات المطلوبة : انشاء MDI (Template Application) و الربط DB . تحتوي الشاشة على 2 datawindow ايضا على الاولى تكون بمثابت list تحتوي جميع الموظفين و الثانية تحتوي المعلومات التفصيلية . كما في الشكل التالي . dw_1 تحتوي على dwobject من نوع Grid و dw_2 تحتوي dwobject من نوع FreeForm

Emp ID	First Name	Last Name
101	Tamer	Barakat
129	Philip	Chin
148	Julie	Jordan
160	Robert	Breault
191	Jeannette	Bertrand
195	Marc	Dill
243	Natasha	Shishov
249	Rodrigo	Guevara
266	Ram	Gowda
278	Tamer	Melkisetian
299	Rollin	Overbey
316	Lynn	Pastor
318	John	Crow
390	Jo Ann	Davidson
409	Bruce	Weaver
445	Kim	Lull
453	Andrew	Rabkin
467	James	Klobucher
479	Linda	Siperstein
501	David	Scott
529	Dorothy	Sullivan
582	Peter	Samuels
586	James	Coleman
591	Irene	Barletta
604	Albert	Wang

Employee ID:
Manager ID:
First Name:
Last Name:
Department ID:
Street:
City:
State:
Zip Code: -
Phone: ( ) -
Status: Active / Terminated / On Leave
SS Number: - -
Salary: $.00
Start Date: 00/00/0000
Termination Date: 00/00/0000
Birth Date: 00/00/0000
Health Insurance: Health Insuran
Life Insurance: Life Insurance
Day Care: Day Care

لا تنسى موضوع Resize حيث يجب تحدد المكان المراد اضافة dw_1 و dw_2 . من خصائص

Dw_1.x= 5 مثلا وايضا dw_1.height=this.workspaceheight

ماذا تعني **this** : تشير الى **object** الذي نحن فيه مثلا في الحالة التي فوق **w_ = this** التي نعمل فيها .

نحتاج اربع كبسات او زرار (بالانجليزي احسن) **4 buttons** (فور بتونز) **New** ، **Save** ، **Delete** ، **Print**

```
dw_2.reset( )

dw_2.insertrow(1)
```

new

```
dw_2.accepttext( ) ;

dw_2.update( )

dw_1.retrieve( )
```

save

```
long is_deleted

is_deleted = MessageBox("Delete Message", "Are You Sure",  Exclamation!, YESNO!, 2)

IF is_deleted = 1 THEN

 dw_2.deleterow(1);

 dw_2.update();

dw_2.insertrow(1);

dw_1.retrieve( );

END IF
```

Delete

```
dw_2.print( )
```

facebook

Sign Up Facebook helps you connect and share with the people in your life.



Tamer Rashad Barakat +1 Add Friend

Contact Information

Facebook http://facebook.com/tamer.r.barakat

Facebook Directory

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

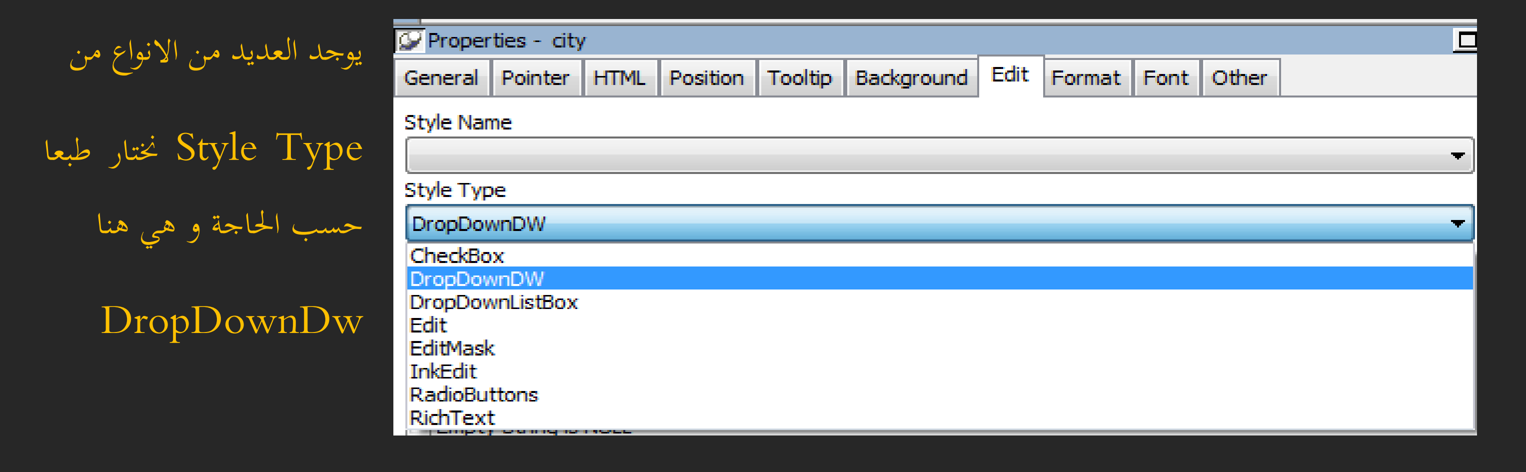
نعمل Run وانشوف الناتج . نلاحظ انه يوجد بعض الملاحظات نجرب نطبع . dw_2.print ()

نحتاج الى اجراء بعض التعديلات من حيث Manager ID نختار اسم المدير افضل من رقمه و بذلك تكون فرصة المستخدم احسن في الاختيار وقابلية البرنامج للقراءة . لاحظ مثلا City لو ارجعنا كل Citys الموجود بذلك نحن قلل الوقت والجهد ، بدل الطباعة الاختيار من قائمة منسدلة . كيف ؟؟ ؟؟؟ ؟؟؟؟؟ ؟

لاحظ ايضا Department ID <<<

DropDownDW

تحدثنا عن الخصائص وهنا نتحدث بدقة اكثر لـ DW خصائص وايضا لكل object خصائصه الخاصة التي تميزه عن غيرة (نذهب الى Dw Painter نختار city (column Name) و نرى ما هي ابرز الخصائص له (position ، HTML ،ToolTip ، Edit ، Font ، . . . الخ) نحتاج هنا الى Edit والامعان بها بشده



يوجد العديد من الانواع من Style Type نختار طبعا حسب الحاجة و هي هنا DropDownDw

1. انشاء Dw عادية جدا من جدول employee بحيث تحتوي فقط Citys وليكن الاسم d_dddw_city ، ويجب ان نجعلها distinct لحذف النتائج المتكرره (نفس الفكرة في SQL).

2. نريد ربطها مع dw الماستر التي نعمل عليها ونختار القيمة التي سوف تظهر للمستخدم والقيمة التي سوف تخزن في DB .



Allow editing (check box)

تستخدم لجعل المستخدم قادر على ادخال البيانات

Allows Show Arrow لأظهار

Dddw كقائمة لها bar على الجنب

Autoretrieve تستخدم لجعل dddw ترجع الداتا مباشرة بدون الحاجة الى اي كود اضافي .

Run <<< وعلى بركة الله .

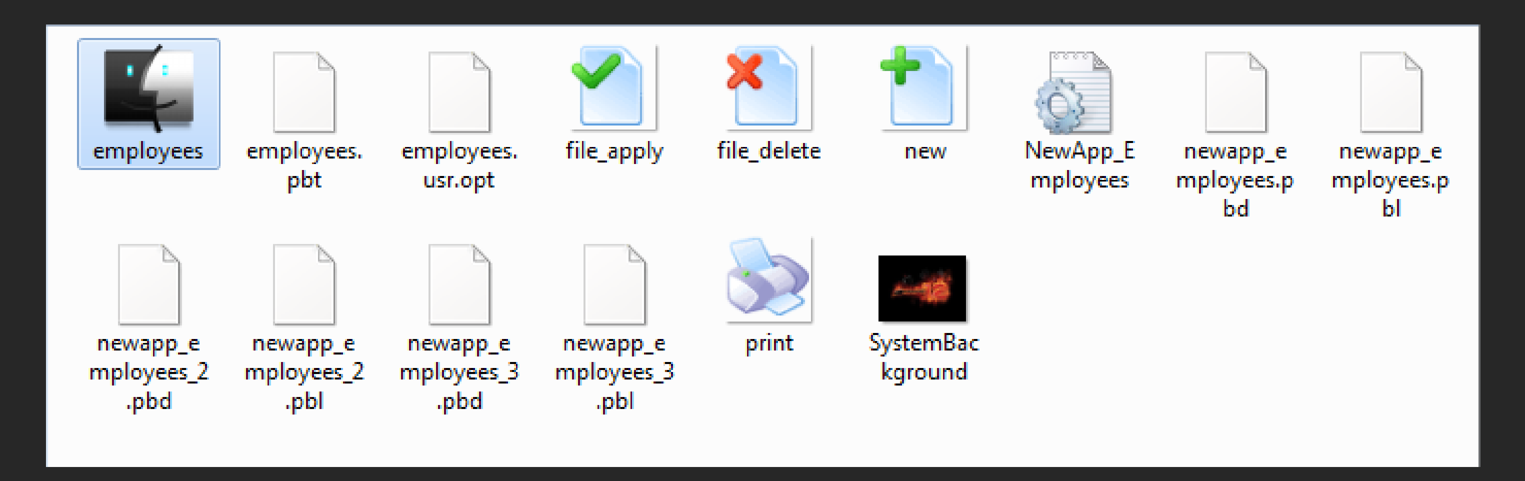
المطوب رقم 4 : انشاء شاشة للاقسام بحيث يتم اضافة الاقسام والتعديل عليها وحذفها .

المطلوب رقم 5: انشاء شاشة login للدخول للبرنامج ولديك خيارين اما ان يكون users من نفس DB واما ان يتم انشاء Table جديد اسمه users ويحتوي على username و password .

المطلوب رقم 6 : عمل deployment للبرنامج ووضع Icon للبرنامج .

يجب الانتهاء من هذه الخطوات الستة . ثم مراجعة المثال الموجود مع البرنامج sport wear Inc .

بعد عمل deployment ؟؟ ؟ ؟ نلاحظ الملفات الموجودة نشغل البرنامج ؟؟ بالضغط على employees



وصحتين وعافية . . . . . لتشغيل البرنامج على اكثر من جهاز كل ما نحتاجه جعل DB على جهاز Server (حتى لو جهاز عادي) وربط البرنامج عن طريق ODBC . . . .

تجري الرياح بما تشتهي السفن . . . . .

مع شراء شركة SAP الالمانية لشركة SYBASE الامريكية المالكة لـ PowerBuilder (هنا ممكن يعملو الالمان اللي ما عملوه الامريكان)

1. Full .net (مع الاصدارات المتتالية لـ PowerBuilder اصبح يحتوي على 2 - IDE)
   A. PB Classic
   B. PB.NET
2. Open development – integrate with JEE, support for Web
3. SAP Opportunities
   - Modules built with PowerBuilder
   - PowerBuilder to customize SAP installations
   - PowerBuilder as a front end to SUP

النهاية

الحمد لله الذي يسر هذا العمل البسيط .أسأل الله العظيم رب العرش العظيم ان يجعله في ميزان حسناتي ، اللهم ان احسنت منك وحدك لا شريك لك وان اخطأت من نفسي ومن الشيطان .

تحية للشعوب العربية المنتفضة في وجهه الظلم والاستبداد والقهر والجوع والذل والهوان . وكما قال الشاعر : من رضع كأس الذل دهرا راى في الحرية خرابا وشرا

هذا اخر جزء من كتاب الخطوة الاولى في PowerBuilder .

للسؤال والاستفسار على الميل tamirbarakat@hotmail.com

في الخاطر مشاريع كثيرة و كبيرة .

1.الكتابة في مجال WEB PB & PB.NET وايضا Power Designer

2. رحلة شهادات اوراكل (OCP & OCA)

3.عالم ERP بدأت بالمشروع كمدونة على www.worldoferp.blogapot أرحب بأي انسان يحب هذا المجال ويريد المساعدة . طبعا المجانية لانه لا يوجد عائد مادي في الفترة الراهنة .

4.مشروع برنامج مستودعات ومشتريات و ورش كوحدة واحدة (بأستخدام PowerBuilder).

الناجحون يقارنون إنجازاتهم بأهدافهم والفاشلون يقارنون إنجازاتهم بأنجازات غيرهم.

سنكون اكثر سعادة حين نكون اكثر براءة و عفوية في التعبير عن مشاعرنا لانفسنا ولمن حولنا ولمن نعرف ولمن لا نعرف : التعبير عن المشاعر ليش بوحا باسرار نووية .